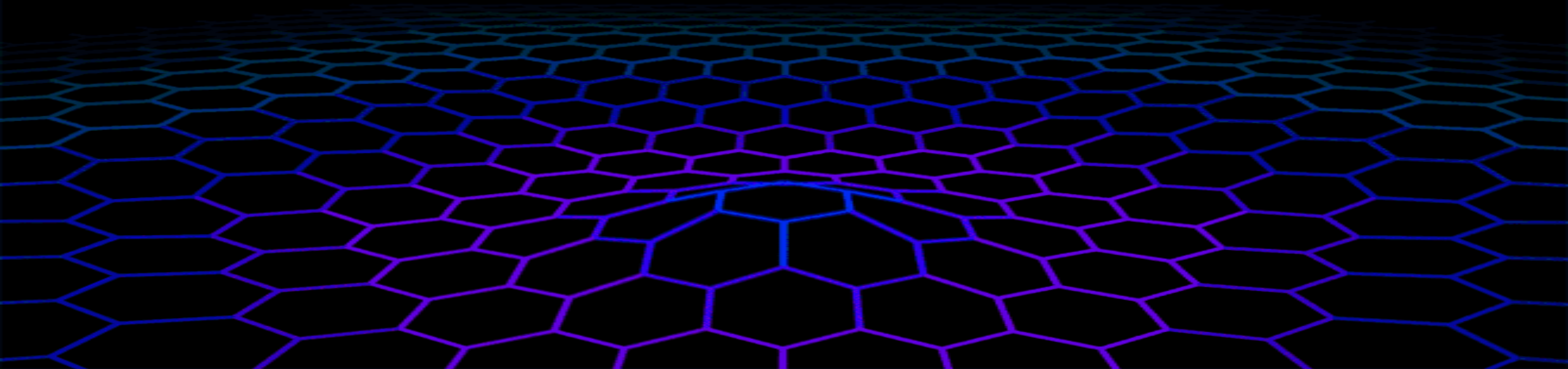


Banco de Dados 1



ALTERANDO A ESTRUTURA DE TABELAS

Alterando a estrutura de tabelas

Alterar a estrutura de tabelas é uma tarefa bastante importante na administração de bancos de dados.

A estrutura das tabelas pode ser alterada a qualquer momento que se desejar através dos comandos fornecidos pelo SGBD.

ALTER TABLE

Estruturas de tabelas podem ser alteradas através do comando **ALTER TABLE**.

Este comando, como o nome indica, realiza uma alteração na tabela para que seja possível inserir, alterar ou remover colunas de dados.

Crie o banco de dados e a tabela a seguir

```
DROP DATABASE IF EXISTS aula11;  
CREATE DATABASE aula11;  
USE aula11;
```

```
CREATE TABLE drinks  
(  
    preco DECIMAL(9,2),  
    nome VARCHAR(40)  
);
```

Alterando a tabela para adicionar uma chave primária

Indica que a nova coluna a ser inserida ocupará a primeira coluna na tabela de dados a qual estamos inserindo este novo campo, ou seja, o **FIRST** é a cláusula que permite realizar esta inclusão em primeiro.

```
DESC drinks;
```

```
ALTER TABLE drinks  
ADD COLUMN id INT FIRST,  
ADD PRIMARY KEY (id);
```

```
DESC drinks;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
preco	decimal(9,2)	YES		NULL	
nome	varchar(40)	YES		NULL	



Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int	NO	PRI	NULL	
preco	decimal(9,2)	YES		NULL	
nome	varchar(40)	YES		NULL	

Exemplo de inclusão de coluna

Incluir uma coluna na tabela **DRINKS** com o nome de nota.

A coluna será posicionada após a coluna de preço.

```
DESC drinks;
```

```
ALTER TABLE drinks
```

```
ADD COLUMN nota INT NOT NULL AFTER preco;
```

```
DESC drinks;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int	NO	PRI	NULL	
preco	decimal(9,2)	YES		NULL	
nome	varchar(40)	YES		NULL	



Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int	NO	PRI	NULL	
preco	decimal(9,2)	YES		NULL	
nota	int	NO		NULL	
nome	varchar(40)	YES		NULL	

Renomeando uma tabela criada anteriormente

```
SHOW TABLES;
```

```
ALTER TABLE drinks  
RENAME TO bebidas;
```

```
SHOW TABLES;
```

```
+-----+  
| Tables_in_aula14 |  
+-----+  
| drinks          |  
+-----+
```



```
+-----+  
| Tables_in_aula14 |  
+-----+  
| bebidas          |  
+-----+
```

Para renomear uma tabela criada anteriormente é possível utilizar o comando **ALTER TABLE** juntamente com o comando **RENAME TO**

Alterando nomes de campos de uma tabela

Para alterarmos um campo podemos utilizar o comando ALTER TABLE seguido do comando CHANGE COLUMN.

```
DESC bebidas;
```

```
ALTER TABLE bebidas
```

```
CHANGE COLUMN nome descricao VARCHAR(50) NOT NULL;
```

```
DESC bebidas;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int	NO	PRI	NULL	
preco	decimal(9,2)	YES		NULL	
nota	int	NO		NULL	
nome	varchar(40)	YES		NULL	



Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int	NO	PRI	NULL	
preco	decimal(9,2)	YES		NULL	
nota	int	NO		NULL	
descricao	varchar(50)	NO		NULL	

Use o comando **DESC bebidas** para verificar se a alteração foi feita.

Alterando apenas os tipos de dados de um campo

Quando for necessário alterar o tipo de dado de uma coluna específica, podemos também utilizar o comando **MODIFY** campo **NOVO_TIPO**;

Obs.: A diferença do comando **MODIFY** para o comando **CHANGE** se dá no fato de não estarmos modificando o nome e tipo de dados da coluna, e sim apenas o tipo de dados.

```
DESC bebidas;
```

```
ALTER TABLE bebidas  
MODIFY COLUMN descricao VARCHAR(100);
```

```
DESC bebidas;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int	NO	PRI	NULL	
preco	decimal(9,2)	YES		NULL	
nota	int	NO		NULL	
descricao	varchar(50)	NO		NULL	



Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int	NO	PRI	NULL	
preco	decimal(9,2)	YES		NULL	
nota	int	NO		NULL	
descricao	varchar(100)	YES		NULL	

Excluindo uma coluna

```
DESC bebidas;
```

```
ALTER TABLE bebidas  
DROP COLUMN nota;
```

```
DESC bebidas;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int	NO	PRI	NULL	
preco	decimal(9,2)	YES		NULL	
nota	int	NO		NULL	
descricao	varchar(100)	YES		NULL	



Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int	NO	PRI	NULL	
preco	decimal(9,2)	YES		NULL	
descricao	varchar(100)	YES		NULL	

Excluindo a chave primária

Com o comando DESC bebidas, verifique que a coluna ID permanece, mas deixou de fazer parte da CHAVE PRIMÁRIA.

```
DESC bebidas;
```

```
ALTER TABLE bebidas  
DROP PRIMARY KEY;
```

```
DESC bebidas;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int	NO	PRI	NULL	
preco	decimal(9,2)	YES		NULL	
descricao	varchar(100)	YES		NULL	



Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int	NO		NULL	
preco	decimal(9,2)	YES		NULL	
descricao	varchar(100)	YES		NULL	

Use o comando **DESC bebidas** e observe que a coluna **ID** permanece, porém sem fazer parte da **CHAVE PRIMÁRIA**.

A man in a plaid shirt and sunglasses is pointing his finger towards a man in a white shirt and a white cap who is sitting on a boat. The man in the white shirt is looking towards the left. The background shows the blue sail of the boat.

Sabe onde está o exercício?

Lá no **BlackBoard**